

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT (Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 25 OCT 2004

WIPO

PCT



Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts S/Li-EckartA	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des Internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/08730	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 07.08.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 20.08.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C09C1/66		
Anmelder ECKART GMBH & CO.KG et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.  
  
☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 1 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  12.12.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  22.10.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Nobis, B Tel. +49 89 2399-8140 

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-11 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

2-6, 8-12 in der ursprünglich eingereichten Fassung

1, 7 eingegangen am 18.06.2004 mit Schreiben vom 17.06.2004

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/08730

---

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1. Feststellung                |   |
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-12<br>Nein: Ansprüche   |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-12<br>Nein: Ansprüche   |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-12<br>Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

**1) Es wird auf folgende Dokumente verwiesen:**

- D1: EP-A-0 499 817
- D2: WPI & JP 60 229966 A
- D3: WPI & JP 02 197502 A
- D4: PAJ & JP 09 165544 A
- D5: US-A-4 321 087 in der Anmeldung erwähnt

**2) Neuheit - Artikel 33 (1) und (2) PCT**

D1 (EP-A-0499817) offenbart plättchenförmige Pigmente basierend auf einer Kupferlegierung. Die Verwendung einer Cu/Al-Legierung, wie in Anspruch 1 beansprucht, wird nicht offenbart. Es wird nicht angegeben, nach welchem Prozeß die Pigment erhalten werden. Für den Gegenstand des unabhängigen Produktanspruches 1 und die hiervon abhängigen Ansprüche 2 bis 6 kann daher Neuheit anerkannt werden.

D5 (US-A-4321087) offenbart ein Vakuumabscheidungsverfahren wie in der vorliegenden Anmeldung zur Herstellung von Al- oder Cu-Flakes. Die Herstellung von Flakes bestehend aus einer Legierung wird nicht beschrieben. Für den Gegenstand des unabhängigen Verfahrensanspruches 7 und die hiervon abhängigen Ansprüche 8 bis 12 kann daher Neuheit anerkannt werden.

**3) Erfinderische Tätigkeit - Artikel 33 (1) und (3) PCT**

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es ein goldglänzendes metallisches Effektpigment mit planparallelen Oberflächen und geringer gleichförmiger Partikeldicke bereitzustellen. Diese Aufgabe wird gelöst durch Metallflakes bestehend aus einer Cu/Al-Legierung, definiert in Anspruch 1, sowie den Abscheidungsprozeß aus Anspruch 7. Nächstliegender Stand der Technik ist für das Produkt D1 und für das Verfahren D5.

In keinem der zitierten Dokumente ist explizit offenbart, eine Legierung mit dem Prozeß, wie er beispielsweise in D5 offenbart ist, als Flakes abzuscheiden. Der Fachmann erhält aus dem Stand der Technik keinerlei Anregung, das

Abscheidungsverfahren aus D5 derart abzuändern um Flakes bestehend aus einer Legierung abzuscheiden. Vielmehr würde der Fachmann von einem derartigen Versuch absehen, da Schmelz- und Siedepunkt sowie Dampfdruck von Kupfer und Aluminium so unterschiedlich sind, daß eine gemeinsame Verdampfung nicht naheliegend erscheint. Überraschenderweise ist es dem Anmelder gelungen, eine solche simultane Abscheidung erfolgreich durchzuführen. Für den Gegenstand der Ansprüche 1-12 kann daher eine erfinderische Tätigkeit anerkannt werden.

## Neue Ansprüche

- 1+2  
5 1. Glänzende kupferbasierende Metallflakes, die neben mindestens 51% Kupfer zwischen 1% und 49% Aluminium enthalten und über Vakuumabscheidung von Metallfilmen auf eine Unterlage, Ablösen der Filme von der Unterlage und anschließende Zerkleinerung der Filme hergestellt sind.

7. Verfahren zur Herstellung glänzender kupferbasierender Metallflakes nach einem der Ansprüche 1 bis 6 mit folgenden Verfahrensschritten:
- 10 a) ggf. Aufbringen eines Releasecoats auf eine Unterlage  
b) Aufbringen eines Metallfilmes umfassend wenigstens die Komponenten Kupfer und Aluminium auf den Releasecoat bzw. die Unterlage  
c) Ablösen des Metallfilms  
d) Zerkleinern der Pigmentteilchen

## **New Claims**

1. Lustrous copper-based metal flakes that contain, in addition to at least 51 %  
copper, 1 % to 49 % aluminum and are produced via vacuum deposition of metal  
5 films onto a carrier sheet, stripping of the films from the carrier sheet, and subse-  
quent comminuting of the films.

7. A method for producing lustrous, copper-based metal flakes according to any  
of claims 1 through 6 with the following process steps:

- 10           a) optionally applying a release coat on a carrier sheet
- b) applying of a metal film onto the release coat or the carrier sheet  
                  comprising at least the components copper an aluminum
- c) stripping of the metal film
- d) comminuting to pigment particles.

15

20

**AMENDED SHEET**